04 de Agosto de 2010

Gestão de resíduos em Portugal
2004-2009

O Sector dos resíduos em Portugal

Cada português gerou entre 2004-2009 no território do Continente, cerca de 470 kg de **resíduos urbanos** por ano, colocando para reciclagem 46 kg. Em 2008[1] a taxa de reciclagem no Continente era de 12% quando na UE o seu valor atingia os 17%.

A reciclagem de resíduos constitui a operação de gestão que no período em análise mais cresceu em termos médios. As quantidades de resíduos multimateriais recolhidos selectivamente evidenciaram uma taxa média de crescimento de cerca de 15% ao ano entre 2004 e 2009, claramente superior à evidenciada para o total de resíduos gerados.

Papel e cartão constituem o principal material colocado para reciclagem.

No mesmo período, Portugal gerou cerca de 172 milhões de toneladas de **resíduos sectoriais** dos quais cerca de 11% perigosos. A Indústria Transformadora e o Comércio e Serviços contribuíram com cerca de 2/3 do total dos resíduos sectoriais gerados.

A valorização de resíduos promovida pelas entidades gestoras de fluxos específicos totalizou no período em análise cerca de 6 milhões de toneladas, registando uma taxa média de crescimento anual nos últimos quatro anos de 18%. Os principais materiais reciclados foram as embalagens e os provenientes dos veículos em fim de vida.

O Instituto Nacional de Estatística (INE) tendo como fonte de informação a Agência Portuguesa do Ambiente (APA), divulga pela primeira vez de forma integrada, informação relativa ao sector dos resíduos em Portugal, pelo que o presente destaque se apresenta particularmente desenvolvido. O Regulamento (CE) Nº 2150/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de Novembro de 2002 (Estatísticas dos Resíduos), o Decreto-Lei N.º 178/2006 de 5 de Setembro (Lei Quadro dos Resíduos), os Planos Estratégicos Sectoriais nacionais e a legislação subsequente constituem o enquadramento legal da informação sobre Resíduos.

[1] Último ano com informação disponível para a UE

Serviço · Professionalismo · Integridade

Dia Mundial da Estatística
20.10.2010

Adoptado por Resolução da Assembleia-geral da ONU com vista a celebrar os múltiplos progressos das Estatísticas Oficiais e os seus valores de integridade e profissionalismo na prestação de um serviço público.

De facto, nesta área, tem-se assistido nos últimos anos, a nível europeu a uma pressão contínua sobre o Estado e sobre os produtores, reflectida no estabelecimento de metas relativas à recuperação e reciclagem de resíduos e num maior grau de monitorização dos produtores e operadores de gestão de resíduos.

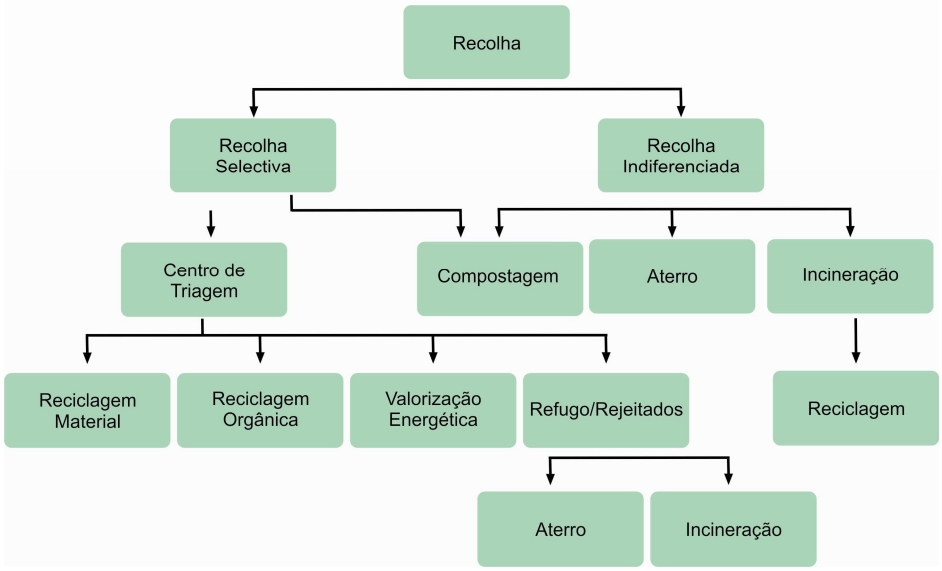
Paralelamente, tem vindo a assistir-se também a uma maior consciencialização ambiental dos consumidores e uma preocupação crescente com as preocupações associadas ao desenvolvimento sustentável.

1 – Organização do sector dos resíduos em Portugal

O modelo organizacional do sector de gestão de resíduos urbanos em Portugal está historicamente associado ao municipalismo, pela sua proximidade e associação às condições de salubridade e de salvaguarda da saúde pública. As exigências comunitárias e a necessidade de avultados investimentos em infra-estruturas de razoável dimensão como os aterros, estações de valorização orgânica e/ou centrais de valorização energética, impuseram o desenvolvimento de um modelo organizacional que ultrapassou as fronteiras de cada município. No início dos anos 90, surgiram os primeiros sistemas plurimunicipais que operavam a gestão de resíduos urbanos em alta, procurando as vantagens de economias de escala em termos de investimento em infra-estruturas, custos de operação e resultados em matéria de recuperação e reciclagem de materiais. Nessa altura, assistiu-se ao incremento ou implementação, na generalidade dos municípios, da recolha selectiva de resíduos e a construção de novas infra-estruturas de tratamento e destino final, procedendo-se ao encerramento das lixeiras onde cada município, isoladamente, depositava os resíduos urbanos sem qualquer supervisão.

No final dos anos 90 todo o país estava coberto e servido por sistemas desta natureza, envolvendo, em muitos casos, mais do que um município e imprimindo uma nova dinâmica regional de responsabilidades partilhadas no controlo e gestão adequada dos resíduos urbanos, de acordo com o seguinte esquema.

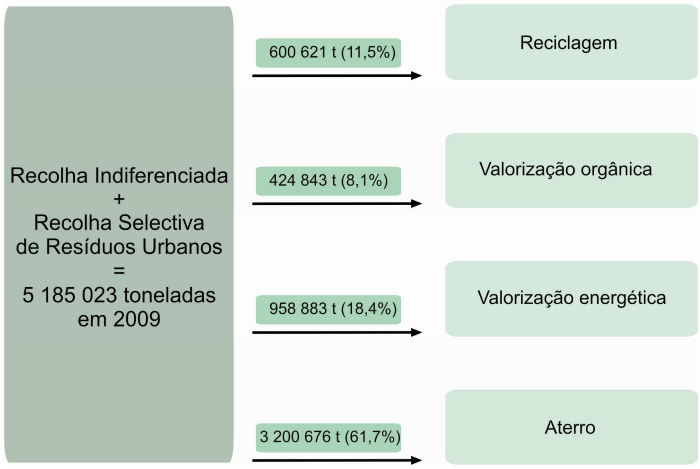
Figura 1 - Fluxos de Resíduos



Actualmente o principal desafio do sector é a adopção de medidas para a redução da geração de resíduos e para o incremento dos níveis de reciclagem e valorização. As vantagens económicas são evidentes, dado que o desvio dos resíduos valorizáveis e biodegradáveis de aterro, permite prolongar a sua vida útil e, simultaneamente, reutilizar

produtos, como por exemplo compostos orgânicos, aplicáveis na actividade agrícola substituindo, em parte, os fertilizantes químicos. A estas vantagens associam-se ainda as inerentes à aquisição de um "produto verde", estratégia de marketing com impacto significativo, particularmente junto dos consumidores com maior consciência ambiental.

Figura 2 - Estrutura do destino de Resíduos Urbanos

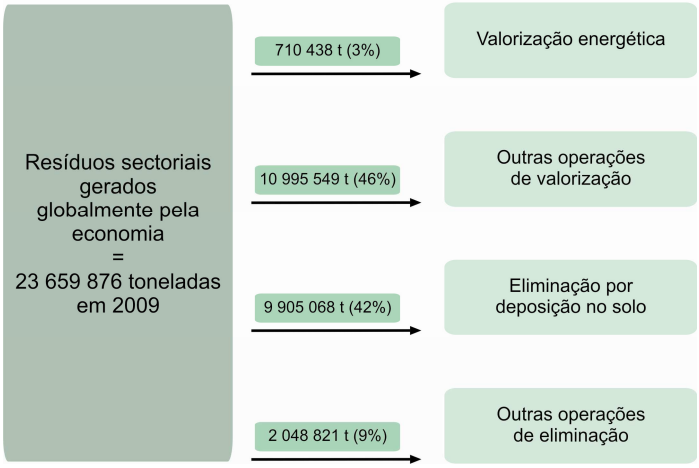


Em Portugal as taxas de reciclagem e de valorização orgânica estão a evoluir favoravelmente, aproximando-se de forma gradual da média da UE (16,4% e 9,8%, respectivamente).

A gestão e operação dos resíduos sectoriais em Portugal revelou-se um assunto muito sensível, tendo a sua resolução ocorrido mais tarde, também devido à inexistência de informação regular e consistente sobre as quantidades de resíduos (perigosos e não perigosos) geradas e sobre as formas adequadas para a sua eliminação ou valorização.

Em meados dos anos 90, surgiu a primeira entidade gestora de fluxos específicos de resíduos, orientada para a recuperação e reciclagem de resíduos de embalagens, licenciada pela autoridade nacional de resíduos. Esta entidade desenvolve uma missão única no que respeita ao financiamento e incremento da recolha selectiva de algumas fileiras de materiais constituintes ou resultantes dos resíduos de embalagens, designadamente, de alumínio, metais ferrosos, plástico, embalagens compósitas e vidro.

Figura 3 - Estrutura do destino de Resíduos Sectoriais



Actualmente existem diversas entidades de natureza congénere responsáveis pela gestão e organização de sistemas orientados para a recuperação selectiva e reciclagem de diversos fluxos específicos: resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos, óleos lubrificantes usados, pilhas e acumuladores usados, veículos em fim de vida, resíduos de embalagens de fitofarmacêuticos, resíduos de embalagens, medicamentos fora de uso e pneus usados.

No que respeita ao sector dos resíduos as metas a prosseguir passam pela redução da quantidade colocada em aterro e aumento da valorização dos resíduos produzidos, devendo o esforço incidir cada vez mais no prolongamento da vida útil dos produtos e na diminuição da perigosidade dos materiais colocados no mercado visando a consequente redução da quantidade e perigosidade dos resíduos produzidos.

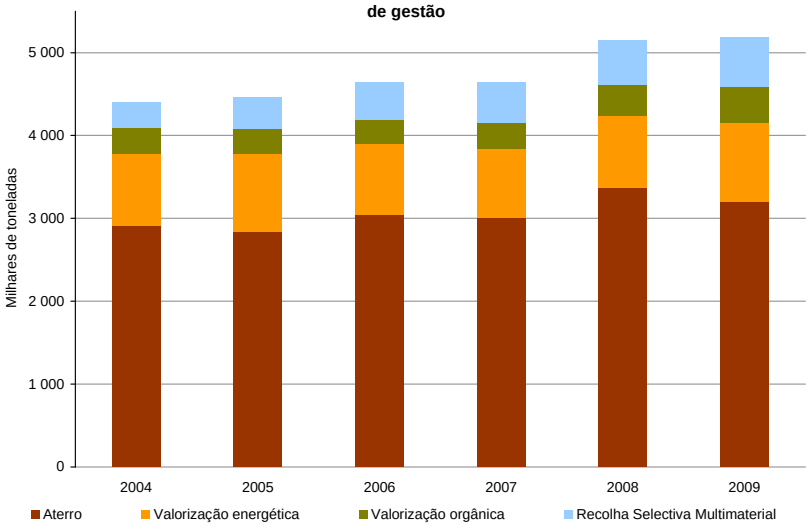
www.ine.pt | Informações adicionais: Unidade de Comunicação e Imagem [Tel: 21.842.61.00 _ Fax: 21.842.63.73 _ uci@ine.pt]

2 - **Resíduos Urbanos**

Os resíduos urbanos, que constituíram desde sempre factor de grande preocupação pelas implicações que, quando recolhidos ou depositados inadequadamente, têm para a saúde pública e para o meio ambiente, merecem um tratamento mais detalhado no presente destaque. Em 2009 cada português no Continente gerou cerca de 511 kg de resíduos. A recolha selectiva representou cerca de 13% do total de resíduos, e foi equivalente a 67kg/hab.ano, cerca de 57% da média da UE. O principal material recolhido selectivamente é o papel e cartão, embora a recolha selectiva de embalagens tenha mais do que quadruplicado entre 2004 e 2009.

A quantidade de resíduos recolhidos no período em análise cresceu a uma taxa anual de 3%, registando-se em 2009 uma produção diária superior a 14 mil toneladas. Em termos médios nos últimos seis anos, 10% dos resíduos foram recolhidos selectivamente. A recolha indiferenciada tem como principal destino a deposição em aterro (65%) seguindo-se a valorização energética (18%) e a valorização orgânica (7%).

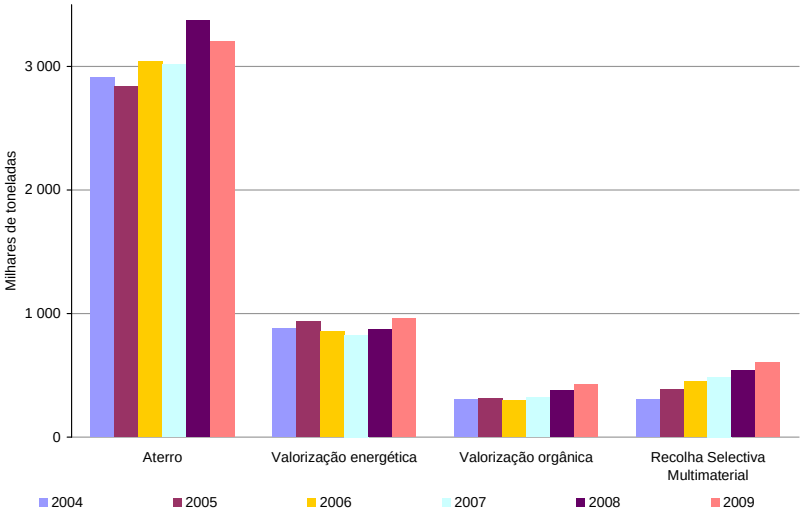
Figura 4 - Quantidade e destino de resíduos urbanos por principais operações de gestão



A quantidade de resíduos recolhidos por habitante também aumentou 3%, fixando-se em 2009 nos 511 kg por habitante. Em termos de quantidades de resíduos gerados *per capita*, Portugal encontra-se ligeiramente abaixo da média da UE 27 que, em 2008 (último ano para o qual se dispõe de informação), atingia 524 kg.

www.ine.pt | Informações adicionais: Unidade de Comunicação e Imagem [Tel: 21.842.61.00 _ Fax: 21.842.63.73 _ uci@ine.pt]

Figura 5 - Resíduos urbanos por principais operações de gestão

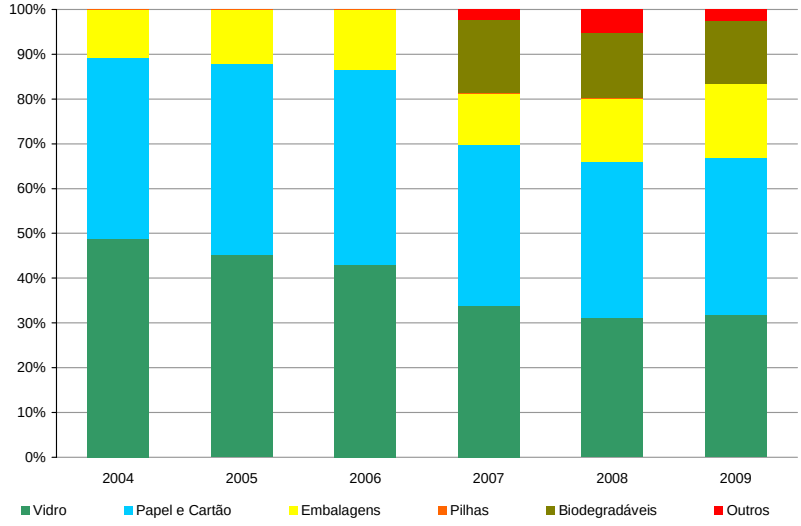


As quantidades de resíduos recolhidas selectivamente duplicaram no período em análise, fixando-se em 2009 em 600 mil toneladas, correspondentes a cerca de 67 kg de resíduos urbanos recuperados por habitante (cerca de 57% da média da UE-27). Em termos relativos, a recolha selectiva e consequente reciclagem de resíduos, não obstante ocorrerem algumas perdas até à reciclagem (rejeitados e refugos na triagem) constitui a operação de gestão, que no período em análise, mais tem crescido em termos médios. Com efeito, as quantidades de resíduos multimateriais recolhidos selectivamente evidenciaram uma taxa média de crescimento de cerca de 15% ao ano entre 2004 e 2009, claramente superior à evidenciada para o total de resíduos gerados (3%).

No universo dos resíduos recolhidos de forma indiferenciada, a valorização orgânica foi o destino que registou o segundo ritmo de crescimento mais elevado, de 6% ao ano. As taxas de crescimento médio das duas restantes operações, valorização energética e deposição em aterro, atingiram um ritmo de crescimento de 2% ao ano, acompanhando o ritmo da evolução do total de resíduos urbanos gerados/recolhidos.

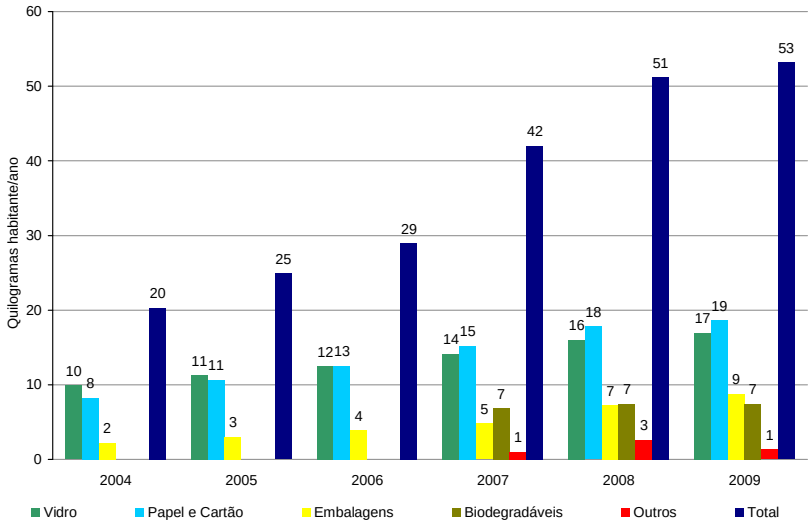
Em termos do total de resíduos separados na origem (recolha selectiva multimaterial e recolha selectiva de biodegradáveis), o vidro foi o material recolhido em maior quantidade até 2005. Todavia, salienta-se a perda significativa que o vidro apresenta em termos de peso relativo. A partir de uma posição que em 2004 ascendia a quase metade dos resíduos separados e seleccionados para reciclagem, perdeu cerca de 20 pontos percentuais, passando a deter em 2009, apenas um peso relativo de 30% em termos de estrutura de materiais seleccionados.

Figura 6 - Resíduos urbanos recolhidos selectivamente por materiais



www.ine.pt | Informações adicionais: Unidade de Comunicação e Imagem [Tel: 21.842.61.00 _ Fax: 21.842.63.73 _ uci@ine.pt]

Figura 7 - Resíduos urbanos por materiais recolhidos selectivamente



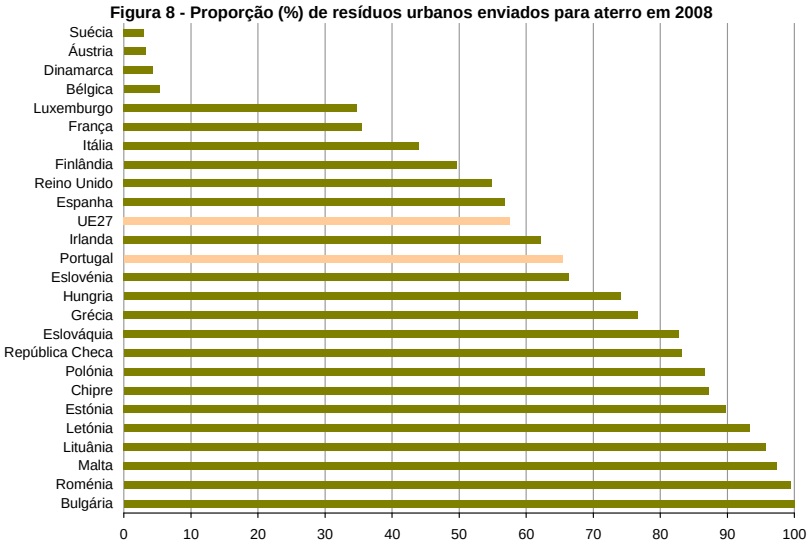
Esta situação justifica-se em parte por motivos históricos, uma vez que o vidro foi uma das primeiras fileiras de materiais a ser recolhido selectivamente em Portugal, ainda antes da constituição dos actuais sistemas de gestão multimunicipais e mesmo do surgimento da primeira entidade gestora de fluxos específicos de resíduos.

Os resíduos de embalagens destacam-se como a fileira que tem registado a mais elevada taxa média de crescimento ao ano e que ascende a 32% nos últimos seis anos. O papel e cartão, e o vidro registam um valor médio de crescimento de 18% e 11% ao ano, respectivamente.

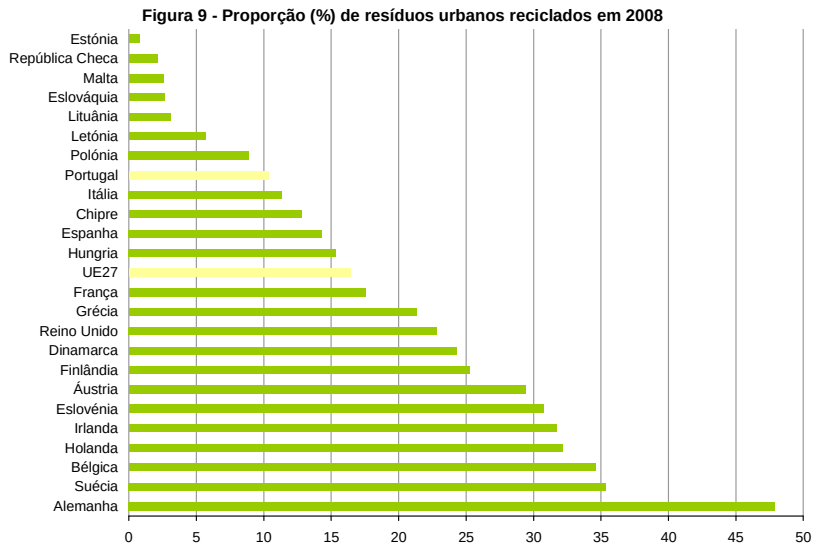
www.ine.pt | Informações adicionais: Unidade de Comunicação e Imagem [Tel: 21.842.61.00 _ Fax: 21.842.63.73 _ uci@ine.pt]

3 – Algumas comparações internacionais

Os dados disponibilizados pelo EUROSTAT UE para o ano de 2008, fornecem informação relativa às quatro grandes operações de gestão de resíduos urbanos: deposição em aterro, incineração, compostagem e reciclagem.



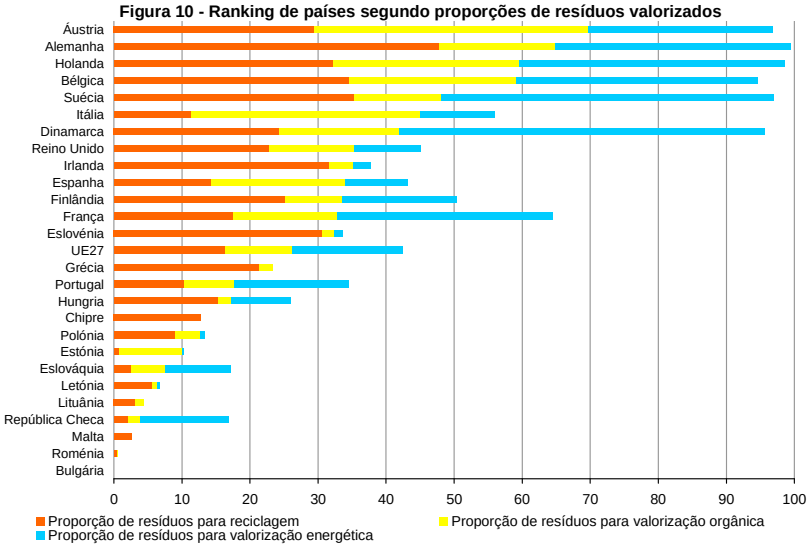
A deposição em aterro, operação com efeitos potencialmente negativos sobre o ambiente e riscos para a saúde pública, por não constituir em si mesma uma operação de valorização de resíduos, representa em Portugal 65% da recolha indiferenciada depositada em aterro, 8 pontos percentuais acima da média europeia. Contudo, dado que a deposição em aterro tem evoluído em Portugal a uma taxa de crescimento inferior à da produção total de resíduos urbanos, este indicador está a evoluir numa trajectória convergente para a média europeia.



No que respeita à selecção de materiais remetidos para reciclagem, Portugal duplicou no período em análise a quantidade de resíduos recolhida selectivamente, com uma proporção de 10%, face a 17% de média europeia (excluindo o Luxemburgo e a Bulgária, para os quais não foi disponibilizada informação). Também neste caso, a evolução favorável dos últimos anos tenderá a indiciar uma trajectória de convergência com a média comunitária.

www.ine.pt | Informações adicionais: Unidade de Comunicação e Imagem [Tel: 21.842.61.00 _ Fax: 21.842.63.73 _ uci@ine.pt]

Figura 10 - Ranking de países segundo proporções de resíduos valorizados



Tendo em conta a escala de valorização dos resíduos que privilegia as operações "*mais amigas do ambiente*" e de uso sustentável dos recursos, em que a opção mais racional passa pela predominância da recolha selectiva, seguida da valorização orgânica e, por último, da valorização energética. Portugal com uma taxa de reciclagem de 35% encontrava-se, em 2008, ligeiramente abaixo dos valores da UE que, em média, que apresentava uma taxa de 42%, recolhendo selectivamente 16% (10% em Portugal) e valorizando organicamente 10% (7% em Portugal) e energeticamente 16% (17% em Portugal), valores ainda assim afastados dos da Áustria que com uma taxa de reciclagem de 98%, recolhia selectivamente 29% e valorizava organicamente 40% e energeticamente 27%.

www.ine.pt | Informações adicionais: Unidade de Comunicação e Imagem [Tel: 21.842.61.00 _ Fax: 21.842.63.73 _ uci@ine.pt]

4 - Resíduos sectoriais

Entre 2004 e 2009 Portugal gerou 172 milhões de toneladas de resíduos sectoriais provenientes sobretudo da Indústria Transformadora e do Comércio e Serviços. Em 2009 a produção baixou quase 1/4 face ao ano anterior, devido sobretudo à forte desaceleração da produção do sector da construção, fixando-se nos 24 milhões de toneladas. Ainda assim assistiu-se a um aumento dos resíduos gerados pelas indústrias extractivas, em resultado do aumento da actividade de pesquisa e exploração de massas minerais (pedreiras). Os resíduos perigosos representaram cerca de 11%, ao longo do período em análise.

Quadro 1 - Resíduos gerados por categoria de resíduos (EWCStat 3.0)

Unidade: toneladas

Categoria de resíduos: | (EWCStat 3.0)	Perigo	2004	2005	2006	2007	2008	2009 Po
Resíduos de compostos químicos	NP	38 172	38 772	73 144	9 173	35 593	896
	P	218 306	195 589	2 511 584	1 202 672	1 623 380	704 802
Resíduos de reacções químicas	NP	188 457	143 980	305 136	527 263	373 184	627 692
	P	32 790	61 091	180 133	182 039	153 274	94 843
Outros resíduos químicos	NP	1 673 513	2 281 212	1 394 781	594 918	393 695	294 310
	P	321 087	456 419	1 377 579	365 517	755 592	432 533
Resíduos de prestação de cuidados de saúde e biológicos	NP	16 492	48	42 602	8 228	43 022	11 978
	P	8	13 519	199 025	108 509	45 201	114 451
Resíduos metálicos	NP	659 378	1 139 923	3 235 572	3 636 908	3 881 268	1 984 381
	P	100	421	13	540	149	642
Resíduos de vidro	NP	296 323	335 104	475 742	259 373	962 041	270 358
	P	5	151	311	133	16	49
Resíduos de papel e cartão	NP	709 462	936 564	2 380 198	2 486 848	2 013 160	1 217 133
Resíduos de borracha	NP	94 276	95 594	1 066 006	310 435	1 103 557	153 413
Resíduos de plásticos	NP	234 411	322 601	996 092	379 968	586 724	431 380
Resíduos de madeira	NP	2 660 406	2 854 691	1 167 737	1 100 503	1 960 262	584 107
	P	918	40 358	64 428	76 438	79 347	224 060
Resíduos têxteis	NP	963 633	963 608	476 161	761 886	778 806	293 003
Resíduos contendo PCB	P	269	135	140	342	11 507	8 114
Equipamento fora de uso	NP	44 132	135 581	185 740	157 194	127 715	227 250
	P	52 862	82 369	246 707	166 307	323 024	477 785
Resíduos de origem animal e de origem vegetal	NP	2 939 163	3 281 334	1 183 166	1 245 325	1 207 561	1 116 849
Resíduos ordinários mistos	NP	1 357 374	1 319 151	3 207 398	2 401 931	7 427 542	3 656 562
	P	1 603	934	4 123	1 894	1 570	4 654
Lamas comuns	NP	777 543	1 209 410	891 672	1 281 466	775 812	831 634
Resíduos minerais	NP	9 645 952	13 325 466	8 009 306	12 147 652	6 470 616	9 549 696
	P	1 581 020	1 758 862	1 476 440	825 108	457 126	345 839
Resíduos solidificados, estabilizados ou vitrificados	NP	140 321	91 812	2 032	753	981	1 297
	P	41 112	11 604	2 332	1 242	2	165
Total de resíduos não perigosos	NP	22 439 008	28 474 849	25 092 487	27 309 824	28 141 539	21 251 939
Total de resíduos perigosos	P	2 250 080	2 621 452	6 062 815	2 930 741	3 450 188	2 407 937
TOTAL GERAL		**24 689 088**	**31 096 302**	**31 155 302**	**30 240 565**	**31 591 727**	**23 659 876**

P: resíduos perigosos; NP: resíduos não perigosos

Nota: a produção de resíduos gerados corresponde aos resíduos encaminhados para operadores de gestão de resíduos

A economia portuguesa gerou, nos últimos seis anos, cerca de 172 milhões de toneladas de resíduos. Deste total, aproximadamente 19 milhões eram resíduos perigosos, o que em termos globais corresponde a 11%.

www.ine.pt | Informações adicionais: Unidade de Comunicação e Imagem [Tel: 21.842.61.00 _ Fax: 21.842.63.73 _ uci@ine.pt]

Das quantidades apuradas de resíduos gerados pelos diversos sectores de actividade económica, destacam-se pela natureza dos materiais envolvidos, os sectores da construção, indústria mineira e de extracção de inertes e de minerais não metálicos (cimenteiras e transformação de pedra) como as actividades que geraram maiores quantidades de resíduos.

Quadro 2 - Resíduos gerados por actividades económicas (CAE Rev. 3)

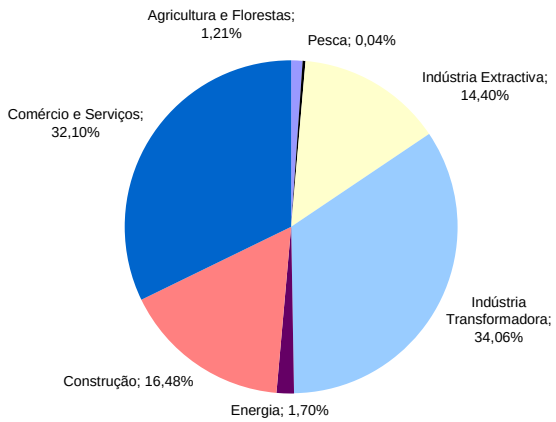
Unidade: toneladas

Item	Actividade económica: | (NACE 2.0)	2004	2005	2006	2007	2008	2009 Po
1	[01+02] Agricultura e Florestas	676 099	710 898	195 053	130 157	153 974	228 178
2	[03] Pesca e Aquicultura	17 946	21 053	14 330	3 406	5 542	4 707
3	[05 a 09] Indústrias Extractivas	4 761 300	4 967 649	3 563 161	3 952 877	1 890 121	5 691 482
4	[10 a 12] Alimentares, Bebidas e Tabaco	1 051 463	1 084 647	1 035 840	1 292 641	821 786	1 101 341
5	[13 a 15] Têxteis e Peles	1 884 591	1 944 302	1 935 687	1 339 544	1 290 732	763 736
6	[16] Madeira e Cortiça	1 457 045	1 837 299	896 147	842 768	669 083	635 940
7	[17+18] Pasta, Papel, Cartão e Impressão	1 616 335	1 541 809	1 123 929	824 441	845 036	330 907
8	[19] Petrolíferas	60 749	18 974	25 027	41 323	17 751	13 203
9	[20 a 22] Químicas, Borracha e Plásticos	284 747	341 024	346 239	392 675	306 095	264 271
10	[23] Minerais Não Metálicos	2 550 300	2 461 403	3 438 363	4 383 120	1 354 141	1 014 776
11	[24+25] Metalúrgicas de Base e Outros Produtos Metálicos	699 872	803 484	1 839 415	860 173	1 696 128	931 555
12	[26 a 30] Equipamento Eléctrico, Electrónico e de Transporte	384 600	395 805	937 885	808 286	898 668	520 649
13	[31 a 33] Mobiliário e Outras Indústrias	133 557	131 491	203 116	400 266	1 104 018	505 437
14	[35] Energia	814 633	1 021 110	461 951	108 592	255 035	268 277
15	[36 a 39, excepto 38] Distribuição de Água e Saneamento	X	X	X	604 672	473 168	570 200
16	[38] Gestão de Resíduos	1 451 793	1 048 145	1 154 130	1 021 152	1 352 706	866 023
17	[41 a 43] Construção	2 625 930	5 212 520	3 607 232	5 674 248	8 148 290	3 152 098
18	[45 a 99, excepto 46.77] Comércio e Serviços	4 202 446	7 381 603	10 351 899	6 215 533	9 781 459	6 445 352
19	[46.77] Comércio por Grosso de Desperdícios e Sucatas	15 683	173 088	25 898	1 344 688	527 991	351 744
	TOTAL GERAL	**24 689 088**	**31 096 302**	**31 155 301**	**30 240 562**	**31 591 727**	**23 659 876**

X : Valor não disponível

Nota: a produção de resíduos gerados corresponde aos resíduos encaminhados para operadores de gestão de resíduos

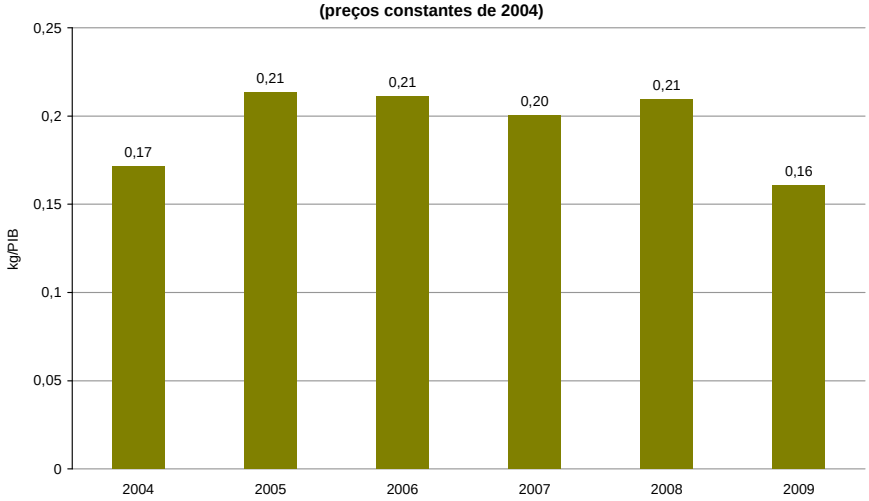
Figura 11 - Estrutura de resíduos gerados por actividades económicas 2004-2009



A análise agregada por sectores de actividade coloca em evidência os sectores da "Indústria Transformadora" e do "Comércio e Serviços" que em conjunto geraram cerca de 2/3 dos resíduos sectoriais. A "Indústria extractiva", embora com menor peso, tem evidenciado ao longo do período em análise uma dinâmica de crescimento, como atesta a taxa média anual de 27% registada ao longo deste período.

www.ine.pt | Informações adicionais: Unidade de Comunicação e Imagem [Tel: 21.842.61.00 _ Fax: 21.842.63.73 _ uci@ine.pt]

Figura 12 - Resíduos gerados por unidade do PIB (preços constantes de 2004)



O rácio obtido a partir das quantidades de resíduos gerados por unidade do PIB, traduz o grau de eficiência da economia em geral, que será tanto mais eficiente quanto menor for a quantidade de resíduos por unidade de PIB gerada. Em termos genéricos destaca-se o ano de 2009 como o mais eficiente em termos ambientais, embora este resultado esteja influenciado pela queda da produção em geral e do sector da construção em particular que, face a 2008, gerou cerca de menos 5 milhões de toneladas de resíduos. A este facto não será alheia a implementação do Decreto-Lei nº 46/2008 que entre outras medidas prevê a possibilidade de reutilização de solos e rochas não contendo substâncias perigosas, derivadas da actividade da construção, noutras obras, para além da de origem bem como na recuperação ambiental, potenciando desta forma a prevenção da produção de resíduos e simultaneamente preservando os recursos naturais utilizados para fins idênticos.

www.ine.pt | Informações adicionais: Unidade de Comunicação e Imagem [Tel: 21.842.61.00 _ Fax: 21.842.63.73 _ uci@ine.pt]

5 - Sistemas de gestão de fluxos específicos de resíduos

As entidades gestoras recolheram em seis anos mais de 6 milhões de toneladas de resíduos, cujo destino foi maioritariamente a reciclagem. As embalagens constituem o principal material recuperado, seguindo-se a reciclagem do material proveniente dos veículos em fim de vida. A quantidade de pneus valorizados ultrapassou nos dois últimos anos a quantidade de pneus colocados no mercado.

Nos últimos seis anos foram recolhidos pelas entidades gestoras de fluxos específicos, cerca de 6,1 milhões de toneladas de resíduos, dos quais, cerca de 90% (5,4 milhões de toneladas) foram enviados para reciclagem. As restantes 700 mil toneladas foram enviadas para valorização energética ou outras operações de valorização, como é o caso da regeneração de óleos lubrificantes usados e a recauchutagem de pneus usados.

Quadro 3 - Materiais geridos e recuperados no âmbito da acção das entidades gestoras de fluxos específicos

Unidade: toneladas

Entidades e materias/resíduos recuperados	2004	2005	2006	2007	2008	2009 Po
Total de materiais de fluxos específicos recolhidos\recuperados:	**76 681**	**845 712**	**1 106 801**	**1 202 615**	**1 425 884**	**1 595 731**
SPV + VALORFITO + VALORMED (a):						
Resíduos de embalagens para reciclagem:	**X**	**663 002**	**890 560**	**967 465**	**1 088 187**	**1 253 076**
Resíduos de embalagens para valorização energética:	**X**	**99 276**	**77 366**	**45 294**	**90 439**	**104 143**
AMB3E + ERP Portugal (a):						
Resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos recolhidos:	**//**	**//**	**4 216**	**25 851**	**41 231**	**45 179**
Reutilização como aparelhos completos:	//	//	-	29	168	1
Reutilização e reciclagem de materiais e substâncias:	//	//	10 612	12 362	35 241	38 106
Valorização total:	//	//	10 612	12 557	35 463	38 856
ECOLUB\SOGILUB (a):						
Óleos lubrificantes usados recolhidos:	**//**	**//**	**28 722**	**32 091**	**31 695**	**29 578**
Óleos lubrificantes usados para regeneração:	//	//	3 396	9 647	10 444	8 603
Óleos lubrificantes usados para reciclagem:	//	//	13 120	16 559	17 809	18 475
Óleos lubrificantes usados para valorização energética:	//	//	7 145	3 031	-	-
ECOPILHAS (a):						
Pilhas e acumuladores usados recolhidos:	**X**	**426**	**423**	**478**	**479**	**497**
Pilhas e acumuladores usadas para reciclagem:	X	426	423	478	479	497
VALORPNEU (a):						
Total de pneus usados gerados recolhidos no SGPU:	**76 681**	**77 829**	**88 582**	**92 321**	**96 210**	**89 575**
Pneus usados para recauchutagem:	20 538	19 808	23 304	25 421	22 317	18 907
Pneus usados para reutilização:	1 588	1 623	989	400	2 057	751
Pneus usados para reciclagem:	33 470	38 641	42 496	43 603	48 332	48 039
Pneus usados para valorização energética:	16 554	16 166	21 793	22 897	23 504	21 878
Pneus usados para aterro:	4 531	1 591	-	-	-	-
VALORCAR (a):						
Massa total de veículos em fim de vida processados:	**//**	**5 180**	**16 933**	**39 114**	**77 642**	**73 682**
Total de materiais enviados para reciclagem:	**//**	**4 190**	**13 935**	**31 971**	**62 743**	**62 698**
Materiais desmantelados para reciclagem:	//	305	1 523	3 300	5 831	8 689
Metais fragmentados para reciclagem:	//	3 885	12 412	28 671	56 912	54 009
Total de materiais enviados para valorização energética:	**//**	**168**	**654**	**1 569**	**5 101**	**2 014**
Materiais desmantelados para valorização energética:	//	43	30	346	642	807
Outros fragmentados para valorização energética:	//	125	624	1 224	4 459	1 207

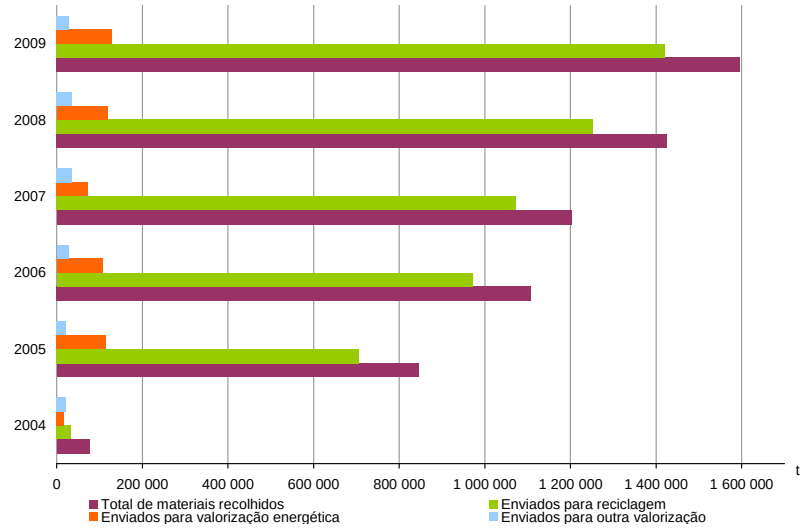
(a) Dados disponibilizados pela Agência Portuguesa do Ambiente. X : Valor não disponível //: Não aplicável

O ritmo de crescimento dos materiais recuperados nos últimos anos ficou fortemente marcado pela data de entrada em funcionamento de alguns dos sistemas e circuitos de gestão de fluxos específicos de resíduos, o que justifica que cerca de metade dos resíduos recolhidos e contabilizados na série apresentada, cerca de 3 milhões de toneladas, apenas tenham sido recuperados nos últimos dois anos do período em análise.

www.ine.pt | Informações adicionais: Unidade de Comunicação e Imagem [Tel: 21.842.61.00 _ Fax: 21.842.63.73 _ uci@ine.pt]

O ritmo médio de crescimento da recolha de materiais pelo conjunto das entidades foi de cerca de 17% ao ano entre 2006 e 2009, ainda que em 2008/2009 o acréscimo registado não tenha ultrapassado os 13%.

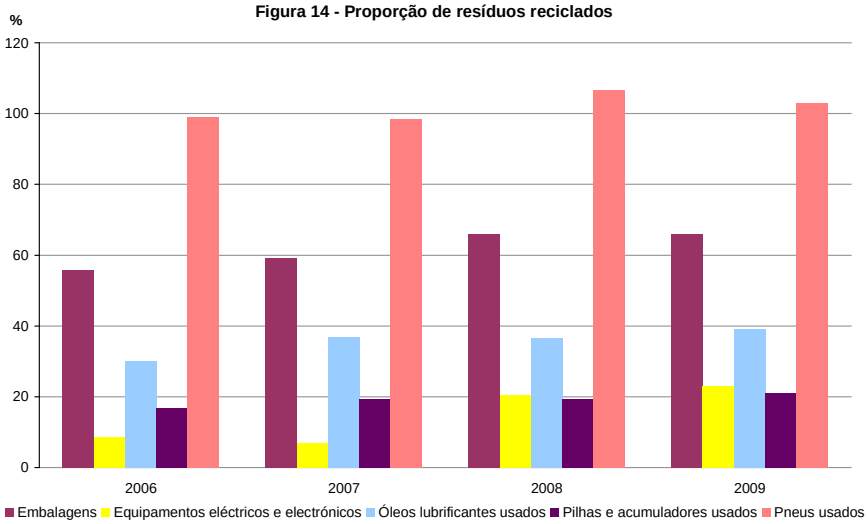
Figura 13 - Materiais de fluxos específicos recolhidos e valorizados



O ano de 2009 poderá ter marcado a entrada da actividade dos sistemas em velocidade de cruzeiro, passando os resultados da sua actividade a estar quase integralmente dependentes da evolução do ciclo económico e do grau de adesão das famílias e das empresas à recolha selectiva dos resíduos.

Não obstante o enfoque e objectivo primordial da recolha diferenciada destes fluxos de resíduos assentar na maximização da reciclagem, verifica-se que a operação de valorização energética ainda absorve resíduos e materiais resultantes da mesma (8%). Todavia e tendo em conta que em termos médios no período em análise, o seu ritmo de crescimento foi da ordem dos 7% ao ano, 12 pontos percentuais abaixo do ritmo de crescimento de materiais enviados para reciclagem que se situa na ordem dos 19% ao ano, é de prever que, a valorização energética venha a perder gradualmente importância.

Figura 14 - Proporção de resíduos reciclados



Com a consolidação da actividade das entidades gestoras de fluxos específicos de resíduos, perspectiva-se que o material reciclado, a médio prazo, se aproxime tendencialmente das quantidades dos respectivos produtos colocados no mercado. Destacam-se os pneus usados, cuja reciclagem ultrapassa esta meta devido à acumulação de stocks dos anos anteriores.

Ficha técnica de execução:

Resíduos urbanos

Dados administrativos resultantes do antigo Sistema de Gestão de Informação de Resíduos (SGIR) do antigo Instituto dos Resíduos para os anos de 2004 a 2007. Dados do novo Sistema Integrado de Registo da Agência Portuguesa do Ambiente, Mapas de Registo de Resíduos Urbanos (SIRAPA-MRRU) para os anos de 2008 e 2009.

Resíduos sectoriais

Dados administrativos resultantes do apuramento dos Mapas de Registo de Resíduos Industriais (MRRI), recolhidos em versão papel nos anos de 2004 e 2005 e mapas integrados de registo de resíduos (MIRR) recolhidos nos anos seguintes via internet através do Sistema Integrado de Registo Electrónico de Resíduos (SIRER) em 2006 e recolhidos através do Sistema Integrado de Registo da Agência Portuguesa do Ambiente (SIRAPA), anos de 2007, 2008 e 2009. Os dados são representativos para o universo de unidades legais activas (empresas e outras organizações colectivas) que constam no Ficheiro de Unidades Estatísticas (FUE) do INE com 10 ou mais pessoas ao serviço. As unidades foram estratificadas por actividades económicas, localização geográfica ao nível NUTS I (Continente, Açores e Madeira) e dimensão segundo o número de pessoas ao serviço, para efeitos de extrapolação das estimativas apresentadas. Considerou-se como numerador do extrapolador o total de unidades activas existentes no FUE, e como denominador, as unidades coincidentes no universo que enviaram e reportaram dados no MIRR em versão papel ou via electrónica em anos mais recentes.

www.ine.pt | Informações adicionais: Serviço de Comunicação e Imagem [Tel: 21.842.61.00 _ Fax: 21.842.63.73 _ sci@ine.pt]